取扱説明書

日立工機

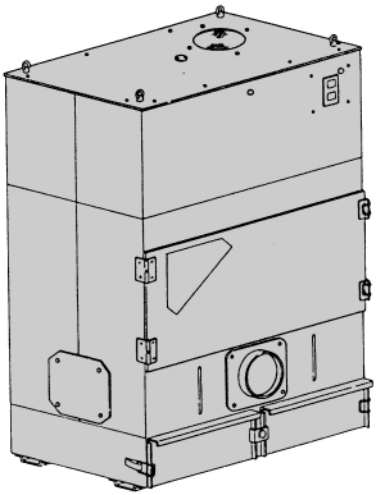
日立産業用集じん機

金属研削粉じん用

HITACHI DUST COLLECTOR

RM 550S1

このたびは日立産業用集じん機をお買い上げいただき、ありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。



目　次

	ページ
注意していただきたいこと	1・2
各部の名称	3
据え付け	4～6
ご使用前に	6
ご使用後に	7・8
仕　様	9
別売部品	9
アフターサービスについて	10
構造図、部品表	11・12
接続図	13
保守点検チェックリスト	14

⚠警告 、⚠注意 、注 の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠警告」と「⚠注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。また、「注」の意味も説明します。

⚠警告 ： **誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。**

⚠注意 ： **誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。**

なお、「⚠注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

注 ： **製品の据付け、操作、メンテナンスに関する重要なご注意。**

注意していただきたいこと

- **火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる各項目を必ず守ってください。**
- **ご使用前に、この「注意していただきたいこと」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。**
- **お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。**

⚠ 警 告

1. 次のものは絶対に吸わせないでください。

火災や故障の原因になります。

ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油、塗料などの引火性のもの

綿じんや皮革 、ゴムなどの粉じん

防錆油、プレス油などの塗布された金属の加工粉じん

アルミニウム、亜鉛、マグネシウム、チタンなどの爆発性粉じん

薬品、水、油や塗料、セメント粉など粘着性のもの、カーボン粉じん、5μm以下の微細な粉じん

2. 使用電源は、銘板に表示してある電圧・周波数で使用してください。

表示以外の電源を使用すると、感電・火災や故障の原因になります。

3. 必ずアース（接地）してください。

故障や漏電などのとき、感電の恐れがあります。（詳細は、4ページの「①アース・漏電しゃ断器の設置について」の項をご参照ください。）

••• 注意していただきたいこと

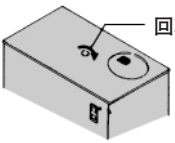
⚠ 警　告

4. 本機は屋内用です。決して屋外で使用しないようにしてください。
5. 火災の原因となりますので、スパッタボックスなしでは使用しないでください。
   また、万一の火災事故に備え、本機の付近には可燃物を置かないでください。
6. 集じん機の運転状況（異常音、粉じん吹出し、発煙など）に十分注意しながらご使用ください。
7. 集じん機の修理は、専門店に依頼してください。

- この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
- 修理は、必ずお買い求めの販売店、または日立工機電動工具センターにお申し付けください。
  修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になります。

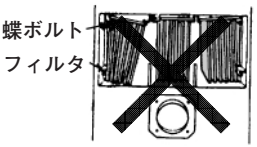
⚠ 注　意

モーターは矢印通りの回転で



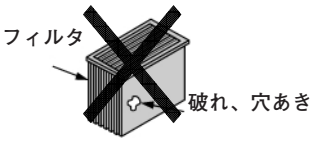
故障を防止するためです。

フィルタは正しくセット



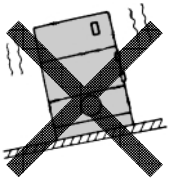
フィルタが外れたまま使用しますとファン破損の原因になります。

フィルタは正規なものを



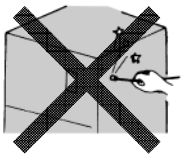
フィルタが破れていたり、穴のあいたままで使用しますと、ファン破損の原因になります。

設置は水平な場所に



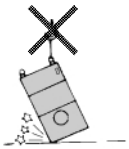
振動、転倒の原因になります。

電源コードは大切に



コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。また、引っ張ったり、重い物を載せたり、挟み込んだりしないでください。

本体の移動は正しく

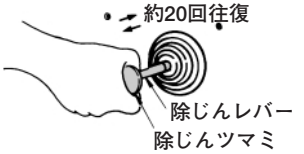


吊りボルトは必ず4本共使用し、クレーンやフォークリフトで吊り上げて静かに移動させてください。

注 • 集じん機は、メンテナンスが不十分な場合、思わぬ事故や故障の原因になります。巻末の保守点検チェックリストをご活用いただき、本機を安全かつ有効にご使用ください。

各部の名称

除じんレバー



●スイッチを切って完全に吸込みが停止してから除じんレバーを前後に動かして、フィルタに付着している粉じんを落してください。
●除じん後は、ダストボックス内の粉じんを捨ててください。

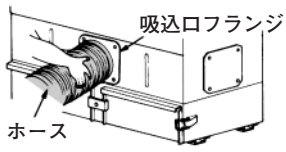
集じんランプ

●集じん機が運転状態にある間点灯します。（モーター通電中点灯します。）

回転方向確認窓

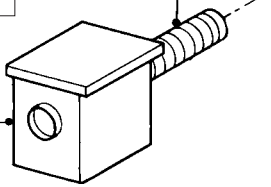
●モーターの回転が、矢印方向に回転するよう電源コードを接続してください。

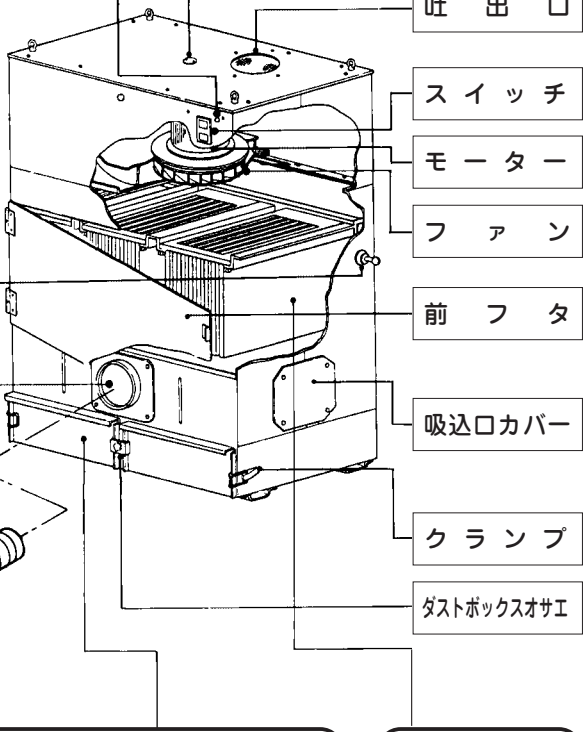
吸込口



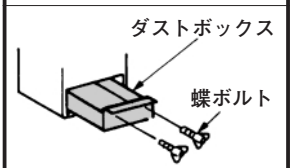
●ホースをつないでください。

耐熱ホース



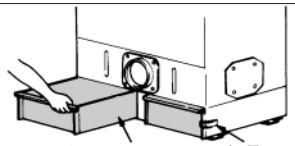


スパッタボックス



●蝶ボルトを外し、ダストボックスを引き出し、ダストボックスにたまった粉じんを1日1回以上捨ててください。

ダストボックス



●クランプとダストボックスオサエを外してダストボックスを引き出し、内部にたまった粉じんを、早目に捨ててください。
●ダストボックス外にこぼれた粉じんは、かき出し棒(納入外)などで、本体外へかき出してください。

フィルタ

●吸込んだ粉じんを効率良く捕集します。
●1～2ヵ月に1回以上定期的に洗浄と点検が必要です。

据　え　付　け

① アース・漏電しゃ断器の設置について

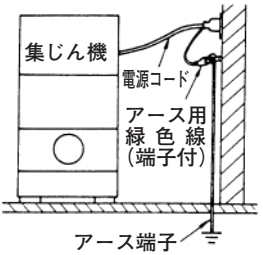
⚠ 警　告

万一漏電した場合の感電事故を防ぐため、
- **本機が接続される電源に、漏電しゃ断器を設置してください。**
- **本機は、必ずアース（接地）してご使用ください。定格感度電流15mA以下、動作時間0.1秒以下の電流動作型の漏電しゃ断器の設置されている電源でお使いになる場合でもより安全のためにアース（接地）されるようおすすめします。**

設置は次の要領で行なってください。

アースについて

- 電源コードのアース用緑色線先端のアース端子を、ネジ締めして、右図の通りアース線に接続してください。
- アース用緑色線に張力が加わることがないようにしてください。



設備の工事について

- アース設備および漏電しゃ断器に関する工事は、電気設備技術基準および内線規定にしたがった専門工事が必要です。
（電気工事店にご相談ください。有料）

アース工事をされる方へ

○ アースは第3種接地工事をしてください。
○ 既設のアース端子がある場合は、アース性能が十分か確認してください。

漏電しゃ断器工事をされる方へ

○ 漏電しゃ断器は、電動機保護用（モータブレーカ）で定格電流30A以上のものを設置してください。
○ 既設の漏電しゃ断器がある場合は、上記性能を確認してください。

② 据え付け場所

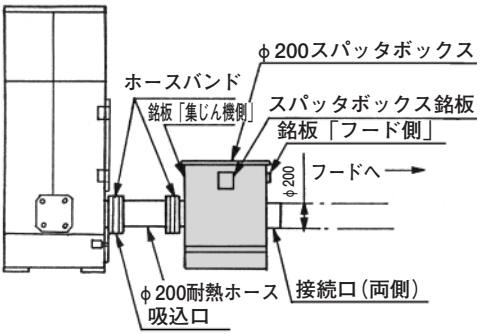
⚠ 警　告

- **本機は防爆構造ではありません。万一の事故に備え、ガソリン・シンナーなどの引火性物質の近くでは使用しないでください。**
- **本機は屋内用です。決して屋外で使用しないようにしてください。絶縁劣化による感電・漏電火災の原因になります。**

- **床面は、水平で、平らな作業しやすい場所を選んでください。**
- **製品質量（230kg）を考慮し、十分な床面強度を確保してください。**

••• 据 え 付 け

③ スパッタボックスの取付け方



● **スパッタボックスは本体とは別梱包になっております。下記の順序で本体に取付けてください。**

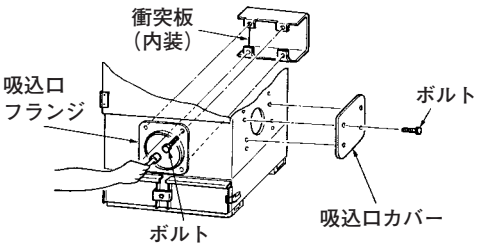
①本体吸込口に付属品のφ200耐熱ホースをはめ込みホースバンドでしっかり固定してください。

②ホースの他端はφ200スパッタボックスの「集じん機側」銘板の貼ってある接続口に本体接続部と同様にしっかり固定してください。

③フード側ダクト配管（別納入品）はφ200スパッタボックスの「フード側」銘板の貼ってある接続口に接続してください。スパッタボックスの向きが逆ですと火花捕集の効果がありませんので間違えないよう取付けてください。

注 • **ホースやフードの配管は、周囲条件、作業環境などを考慮し、最も損失の少ない適正な作業が必要です。別売部品をご利用のうえ、お買い求めの販売店、または日立工機電動工具センターに、作業をご用命ください。**
• **金属配管部品を使用されるときは、壁面および壁面内の金属との間を絶縁してください。**
• **据え付け直後や除じん後に吐出口から多少の粉じんの吹き抜けがあります。作業環境によっては、排気ダクトの取付けをおすすめします。**

④ 吸 込 口 の 変 更



● **吸込口は3面に設けてあります。次の要領で、作業条件に合せ、任意に使い分けてください。**

○ 吸込口を外す場合は、吸込口フランジの4本のボルトを外して行なってください。この際、共締めされている内装の衝突板も外れますのでご注意ください。

○ 吸込口を取付ける場合は、吸込口フランジ、衝突板を位置決めし、ボルト締めして取付けてください。

○ 不用な吸込口には、吸込口カバーを取付けてください。

⑤ 電源コードの延長

⚠ 警 告

• コード延長の際、コードの継ぎ足しは、火災・感電の恐れがあるので、必ず新しいコードに取替えてください。

● 設備の関係で、コードを延長される場合は、電圧降下による動作不良を防止するため、コードは十分な太さのものが必要になります。右表に、コード太さに対する最大長さ(コード全長)の関係を示します。
(付属のコードは、5mになっております。)

コード線の最大長さの目安

コード太さ ＼ コードの導体公称断面積(mm²)		
コード長さ	3.5	5.5
最大長さ	20 m	31 m

注 • 上表に示すコード長さは、電源事情により若干異なります。延長が必要な場合は、お買い求めの販売店、または日立工機電動工具センターにご相談のうえ、作業をご用命ください。

ご使用前に

⚠ 警 告

• フィルタに油脂分などが付着し火気源となるものが吸引されると、フィルタが焼損するおそれがあります。万一燃焼した場合は、電源を切り、本体吸込口または前フタを開き、消火器などにより、内部を消火してください。集じん機は、万一の場合の消火作業のため、前フタ側に1m以上のスペースをあけて設置してください。

① 先ず、次の確認を

● ダストボックス内がからになっていることを確認してください。
もし、粉じんがたまっていたら、清掃をしてからご使用ください。
● ダストボックスのパッキング部、吸込用ホース、その他の配管に空気もれがなく、正常に取付いていることを確認してください。

② 電源コードの接続

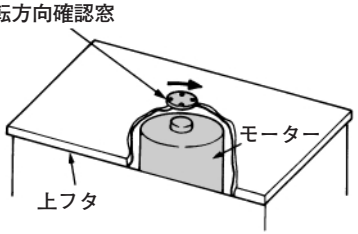
● 電源コードは、銘板に記載してある電源に、正しく接続してください。この際、電源3線中の接地してある相(S相)を、電源コードの白線に接続してください。

③ モーター回転方向の確認

⚠ 注 意

• 逆回転で使用するとファン損傷、過電流によるショート・発火の恐れがあるため、必ず正しい回転方向になっていることを確認してください。

● スイッチをONにし、モーターが正回転であることを確認してください。逆回転の場合は、電源コードのR相とT相(赤線と黒線)を接続替えして、正回転にしてください。



○ 回転方向確認窓から、モーターシャフトが銘板の矢印通りの方向に回転していることを確認してください。

ご使用後に

注 • 必ずスイッチをOFFにし、主電源をOFFにして、完全に吸込みが停止してから行なってください。

① フィルタの除じん

●除じんレバーを前後に往復（約20回）する除じん操作をして、フィルタに付着した粉じんを落してください。この除じん操作は、粉じんの吸込量にもよりますが、1日に1回以上必ず行なってください。

② ダストボックスの清掃

⚠ 警 告

• ダストボックス内にたまった粉じんは、必ず毎日捨ててください。次の運転時に粉じんが吹き上げられフィルタに再付着するだけでなく、粉じん爆発の恐れのある粉じん雲の発生原因になります。

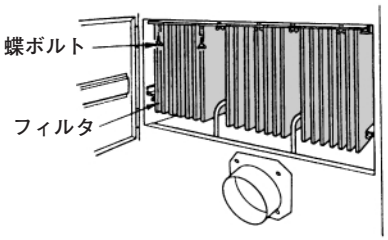
●フィルタの除じん操作後1分以上待ってから、クランプ2コとダストボックスオサエを外し、ダストボックスを引き出して、たまった粉じんを捨ててください。
●粉じんは、早目に捨てるようにし、また、ダストボックス外にこぼれた粉じんも、かき出し棒(納入外)などで本体外へかき出してください。
●スパッタボックスのダストボックスの清掃は1日に1回以上必ず行なってください。その他の部分は、スパッタボックスの銘板に従ってかき出し棒（納入外）などで1週間に1回程度本体外へかき出してください。

③ フィルタの洗浄および点検

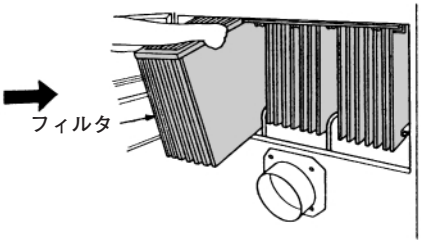
●フィルタは、目詰りがひどくなると、除じんレバーによる操作だけでは除じんが完全でなく、吸込力が低下します。
定期的（1～2ヵ月に1回以上）に、次の順序でフィルタを取出し、洗浄を行なってください。

○ フィルタの取出し方

①2コのクランプを外し、前フタをあけます。



②蝶ボルトを外し、フィルタを静かに引き出します。



注 • フィルタは消耗品となりますので予備品を準備されることを、お勧め致します。

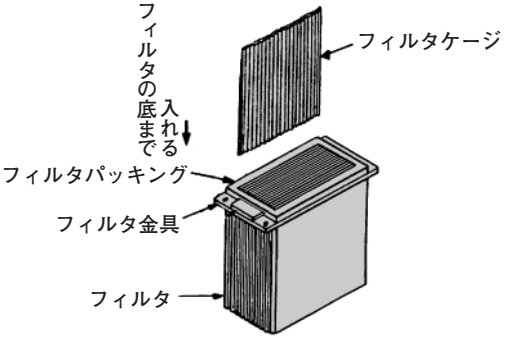
⚠ 警　告

•フィルタは正しく取付けて使用してください。
フィルタをはずしたまま使用したり、取付け位置を誤ったまま使用したり、破れたフィルタを使用したりしないでください。粉じんがモーター内に入り、モーター焼損などの故障の原因になります。

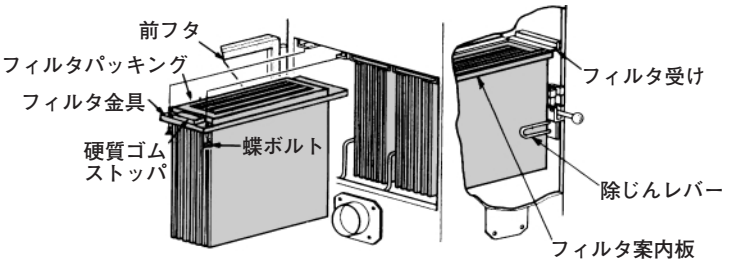
注 **• フィルタは、洗浄を行ない、目詰りした粉じんを取り除いて吸込力の回復をはかり、性能を保持するようにしてください。**
洗浄の際は布の部分だけを水かぬるま湯（40℃以下）で行ない、洗剤を使用するときは中性洗剤で行ない、最後に水洗いをしてください。
なお、水洗い後は陰干しして十分乾燥させてから使用してください。

○ フィルタの取付け方

①まずフィルタに波形のフィルタケージを挿入してください。フィルタケージはフィルタ1コにつき10枚です。必ずフィルタの底まで押し込んでください。



②フィルタは、フィルタ金具を左・右のフィルタ案内板に乗せ、フィルタ受けに押込みます。
このときフィルタ2枚につき除じんレバー1コではさみ込まれるように挿入してください。



③次にフィルタを持ち上げ、フィルタ金具を蝶ボルトで硬質ゴムストッパに当たるまで確実に締めつけます。

注 **• 蝶ボルトを締める際ネジ穴が合わない場合はフィルタが完全に取りついていない状態ですのでご注意ください。**

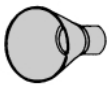
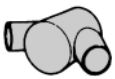
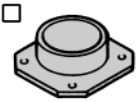
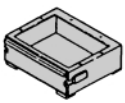
仕　　様

電　　源	三相交流 200V 50Hz　または　200V 60Hz 専用
電　　流　A	15
モーター定格出力　W	3700
最 大 風 量 m³/min	55
最大真空度kPa{mm水柱}	3.43{350}
除 じ ん 方 式	手　　動
ダストボックス容量　L	80
ホ ー ス 取 付 径　mm	200
概 略 質 量　kg	230
<概略寸法> 幅×奥行×高さ　mm	950×600×1615
標 準 付 属 品	・φ200スパッタボックス ・φ200耐熱ホース、1.5m1本（ホースバンド2個付）

● 性能はJIS B8330に準拠して測定、風量は本体のみ（ホース不付）の値です。

別 売 部 品

集じん機をお買い求めの販売店に
お問い合わせください。

名称		コードNo.
●耐熱ホース　5m	φ200　耐熱ホース	302284
●丸フード 	φ75　丸 フ ー ド	301396
	φ100　丸 フ ー ド	301397
	φ125　丸 フ ー ド	301398
	φ150　丸 フ ー ド	301399
	φ200　丸 フ ー ド	301400
●二又分岐管 	φ100　二又分岐管	301415
	φ150　二又分岐管	301416
	φ200　二又分岐管	301413
●吐　出　口 	φ250　吐　出　口	301425
	φ300　吐　出　口	301426
●150Lダストケース 	———	301422

アフターサービスについて

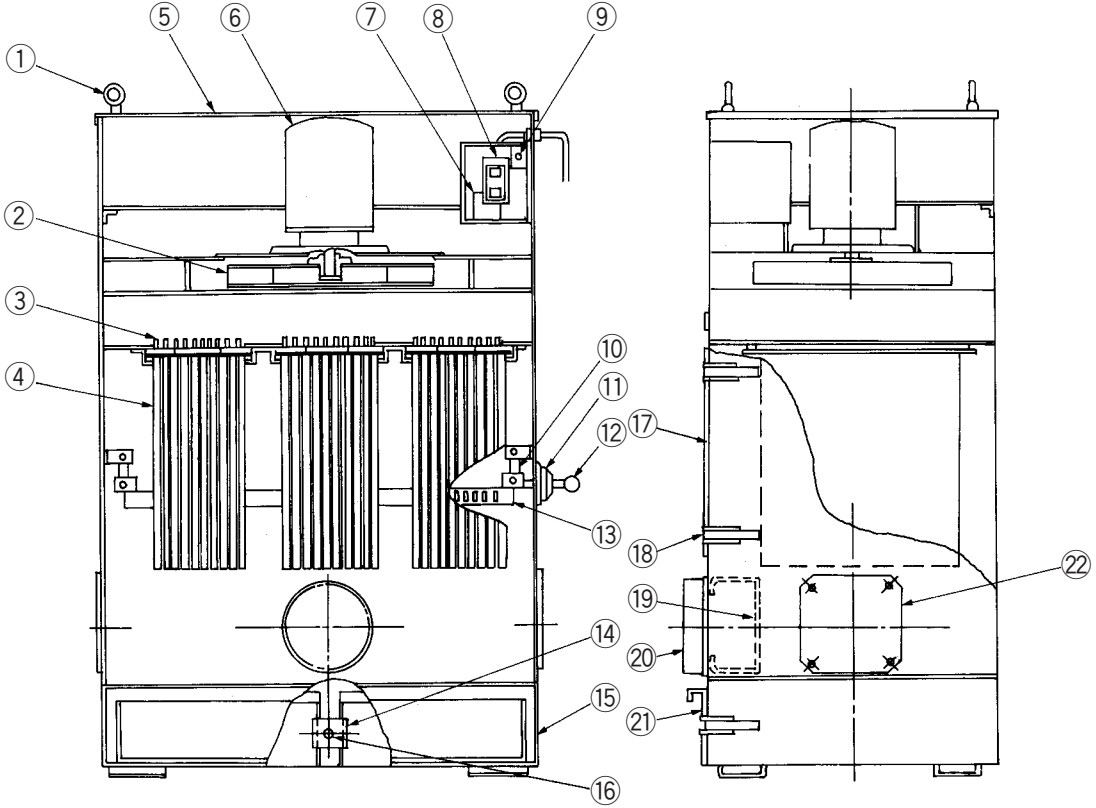
使用中に異常が生じたときは

⚠ 警 告

•修理を依頼される前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、下表の点検をしていただき、それでも不具合な場合はご自分で修理なさらないで、お買い求めの販売店にご相談ください。

●アフターサービスについてご不明の場合、その他のお困りの場合は、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

こんなときは	点検となおしかた
モーターが回らない。 （全く吸込まない）	●電源コードが外れていないかどうか点検してください。 ●「ブーン」とうなっている場合は、電源コードの断線などで、単相運転が原因ですので、すぐにスイッチを切って、電気工事専門家に点検を依頼してください。
運転中にモーターの回転が止まる。	●電磁開閉器のサーマルリレーが作動していないか確認してください。サーマルリレーが作動している場合は、作動した原因を除去したのち、電磁開閉器の赤いリセットボタンを押してください。
吸込力が弱い。	●フィルタの除じんとダストボックス内の粉じんを捨ててください。 ●モーターの回転方向が、矢印と逆方向の場合は、電源コードの赤線と黒線を入れかえて接続し直してください。 ●ホース内や、吐出口金網部にごみがつまっていたら取り除いてください。 ●ホースのつなぎ目にすきまがないかどうか、また、ダストボックスがクランプとダストボックスオサエで確実に固定されているかどうかを点検してください。
排気と共に粉じんが吹き出す。	●フィルタが破れていたり、正しく取付けられているかどうか点検してください。

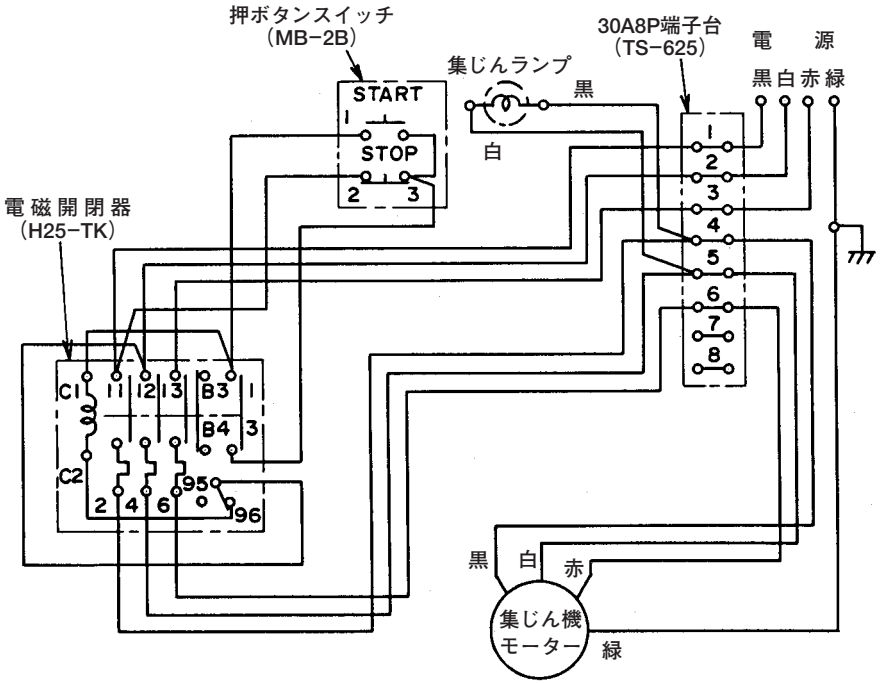


RM 550S1構造図

部　品　表

品番	部　品　名	1台分使用数量	備　考
1	アイナット	4	
2	ファン	1	50 Hz用
			60 Hz用
3	アルミケージ	30	
4	フィルタ	3	
5	上フタ	1	
6	3700Wモーター	1	
7	電磁開閉器	1	
8	押釦スイッチ MB-2B	1	
9	集じんランプ	1	
10	除じんレバー（B）	2	
11	除じんベローズ	1	
12	除じんツマミ	2	
13	除じんレバー（C）	1	
14	ダストボックスオサエ	1	
15	ダストケース	1	
16	ノブボルト	1	
17	前フタ	1	
18	クランプ	4	
19	衝突板	1	
20	吸込口	1	
21	ダストボックス	2	
22	吸込口カバー	2	

接 続 図


押ボタンスイッチ
(MB−2B)
集じんランプ
30A8P端子台
(TS−625)
電　源
黒 白 赤 緑
START
STOP
黒
白
電磁開閉器
(H25−TK)
C1
11
12
13
B3
1
B4
3
C2
95
2
4
6
96
黒
白
赤
集じん機
モーター
緑

金属研削粉じん用集じん機保守点検チェックリスト

保守点検項目 ＼ 月／日			／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／
日常点検	作業前	アースが正しく接続されているか。モーターが矢印通りに回転しているか。																													
		ダストボックス、スパッタボックスの中が､カラになっているか。																													
		運転音に異常がないか。 運転時に異常な振動がないか。																													
	終了後	フィルタのチリ落し。																													
		ダストボックス、スパッタボックス内の粉じんを捨てる。																													
月例点検		絶縁抵抗測定(電源線と集じん機枠体間の抵抗は、1MΩ以上あるか)。																													
		フィルタを取り外し清掃又は水洗い、破れがないことの確認。																													
		スパッタボックス内の清掃。																													
		配管部、ホース内、吐出口金網部などへの粉じん堆積物の除去。																													
年次点検		フィルタの交換。 内部清掃。																													

1. 点検した項目毎に「√」をつけてください。
2. 点検の際は、取扱説明書を良く読んでから実施してください。
3. 異常時は、保守責任者に報告してください。

お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号(No.)などを下欄にメモしておかれますと、修理を依頼されるとき便利です。

お買い上げ日　　年　　月　　日	販売店
製造番号(No.)	電話番号

■ 日立工機電動工具センターにご用命のときは、下記の営業拠点にお問い合わせください。

● 全 国 営 業 拠 点

第一営業部	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号（品川インターシティA棟） ☎(03) 5783-0626(代)
北海道支店	〒060-0003	札幌市中央区北三条西四丁目（日生ビル） ☎(011) 271-4751(代)
東北支店	〒984-0002	仙台市若林区卸町東三丁目3番36号 ☎(022) 288-8676(代)
東京支店	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号（品川インターシティA棟） ☎(03) 5783-0629(代)
中部支店	〒460-0008	名古屋市中区栄三丁目7番13号（コスモ栄ビル） ☎(052) 262-3811(代)
北陸支店	〒920-0031	金沢市広岡二丁目13番37号（ST金沢ビル） ☎(076) 263-4311(代)
関西支店	〒530-0001	大阪市北区梅田二丁目6番20号（スノークリスタル） ☎(06) 4796-8451(代)
中国支店	〒730-0011	広島市中区基町11番13号（第一生命ビル） ☎(082) 228-0537(代)
四国支店	〒761-0113	高松市屋島西町字百石1981 ☎(087) 841-6191(代)
九州支店	〒813-0062	福岡市東区松島四丁目8番5号 ☎(092) 621-5772(代)

● **電動工具ご相談窓口** ── お買物相談などお気軽にお電話ください。

お客様相談センター　フリーダイヤル 0120-20 8822（無料）

※携帯電話からはご利用になれません。（土・日・祝日を除く　午前9：00 ～ 午後5：00）

日立工機株式会社

部品コード　C99043204　N